



# Transition nutritionnelle et histoire de la consommation laitière en Chine

Françoise Sabban

## ► To cite this version:

Françoise Sabban. Transition nutritionnelle et histoire de la consommation laitière en Chine. Cholé-  
doc, 2010, 120, [6 p.]. hal-00555810

**HAL Id: hal-00555810**

**<https://hal.science/hal-00555810>**

Submitted on 14 Jan 2011

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Transition nutritionnelle et histoire de la consommation laitière en Chine

**Françoise SABBAN**

*Directrice d'études - École des Hautes Études en Sciences Sociales - Paris*

L'extrême rapidité de la transition nutritionnelle survenue en Chine en quelques décennies paraît surprenante. On lui attribue d'ailleurs des conséquences néfastes en termes sanitaires : les changements trop soudains du régime alimentaire seraient à l'origine de l'épidémie de surpoids et d'obésité qui affecte un grand nombre de citoyens chinois et surtout les enfants<sup>1</sup>. De fait, l'éventail des choix en matière d'alimentation s'est considérablement enrichi depuis la fin des années 1970 dans les grandes villes, notamment en ce qui concerne les matières grasses, le sucre et les denrées animales, dont le lait et les produits laitiers.

## **Le modèle traditionnel du repas bouleversé**

Le modèle du repas ordinaire traditionnel associait une part importante de féculent à des compléments sapides sous forme de légumes, œufs, poissons, viandes, produits à base de soja et diverses sauces, en petites quantités. Et l'on considérait que la partie nutritive du repas était ce qui en composait le centre, c'est-à-dire un mets céréalier le plus souvent (riz ou pain de farine de blé à la vapeur). Lorsque les ressources économiques étaient faibles, une simple préparation de céréales dites « grossières » (maïs, millet, sorgho), ou pire encore aux yeux des Chinois, un tubercule bouilli (patate douce, pomme de terre ou taro) tenaient lieu de nourriture substantielle. Ce régime était pauvre en matière grasse et il ne faisait aucune place aux sucres rapides.

Ce modèle standard était celui de l'ensemble des Chinois à l'exception près des privilégiés qui, de par leur position sociale (hauts cadres du Parti par exemple), pouvaient se permettre une consommation plus importante de viandes, et une plus grande diversité de plats d'accompagnement. Rappelons que ce régime était, et est encore à bien des égards, celui des sociétés agraires dans les aires de climat tempéré et sub-tropicales ; et jusqu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, il fut globalement celui des populations paysannes d'Europe. La transition nutritionnelle en Europe, comparée à la Chine, a été lente, elle a pris près d'un siècle.

Cependant, en Chine, ce modèle dont l'objectif nutritif était affirmé par la présence d'un volume important de féculent, était bouleversé lors des occasions festives, jusqu'à s'inverser complètement. Alors qu'au quotidien le plat céréalier constituait l'essentiel du repas, dans les repas

de fêtes, il disparaissait quasiment ou était marginalisé, tandis que les mets, habituellement considérés comme des compléments annexes, voire accessoires du féculent nourrissant, prenaient sa place en devenant les éléments principaux du menu. Ainsi le temps de la fête était celui de l'abondance, qui permettait de rompre avec la dureté et l'austérité du temps de travail<sup>2</sup>.

Aujourd'hui en Chine, le repas ordinaire d'une grande majorité de citoyens n'est plus contraint par la nécessité et les pénuries d'antan. Il est désormais abondant, riche et diversifié, comme l'étaient les menus festifs d'avant 1980. Et si les anciennes générations sont encore à même d'apprécier ce changement, mais continuent néanmoins de structurer leurs prises alimentaires quotidiennes selon le modèle traditionnel, en enrichissant seulement leurs plats d'accompagnement, les jeunes urbains, pour lesquels la Chine a toujours été un pays riche, ont opéré tout naturellement une transition nutritionnelle en reléguant le féculent à une place marginale dans leurs menus. Par ailleurs, les plus jeunes d'entre eux sont les fidèles consommateurs de produits transformés de qualité nutritionnelle parfois médiocre. Tous sont également les clients habituels des enseignes de produits laitiers, amateurs de lait en poudre, lait frais, glaces et yaourts.

Ce tableau ne doit cependant pas faire oublier qu'il existe toujours en Chine une masse importante de personnes souffrant de sous-nutrition dans les zones rurales. Les paysans restés dans les campagnes, certes en moins grand nombre qu'auparavant, continuent de vivre avec le même régime alimentaire, n'ayant guère changé leurs habitudes, malgré les réformes économiques, dont les retombées bénéfiques ne les ont guère atteints.

numéro  
120  
JUILLET - AOÛT  
2010

(1) VINCENT, Catherine,  
« Pourquoi l'obésité explose-t-elle dans les pays émergents ? La malbouffe va-t-elle remplacer la faim ? » *Le Monde*, mardi 13 juillet 2010, p. 6 ; POPKIN, Barry M., « Will China's Nutrition Transition Overwhelm its Health Care System And Slow Economic Growth ? », *Health Affairs*, 2008, 27, 4, pp. 1064-1076.

(2) SABBAN, Françoise,  
« Une consommation codifiée : le repas chinois » dans FLANDRIN, Jean-Louis & Jane COBBI, eds., *Tables d'hier, tables d'ailleurs*, Paris, Odile Jacob, 1999, pp. 371-388.

(3) Chiffres donnés par la Revue laitière française,  
mai 2010, n°701, p. 13.

(4) Ce volume de consommation les place dans la moyenne des pays en développement, alors que celle des pays développés est de l'ordre de 156 kg, d'après le Centre canadien d'information laitière (2004). La FAO donne des estimations beaucoup plus élevées pour 2005, respectivement près de 208 kg en moyenne pour les pays développés et 64,5 kg pour le Japon. Ces chiffres incluent probablement tous les produits laitiers convertis en volume de lait. Le chiffre pour la Chine est de 23,2 kg.  
(cf. FAO 2009, « La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture – Le point sur l'élevage ». Partie III, tableau A1 et A3).

(5) OHNUKO-TIERNEY, Emiko,  
« Du «cru» au «frais» et «vivant» dans les cultures alimentaires au Japon », dans FISCHLER, Claude et Estelle MASSON, *Manger, Français, Européens et Américains face à l'alimentation*, Paris, Odile Jacob, 2008, pp. 290-291.

(6) GLOSSER, Susan,  
« Milk for Health, Milk for Profit : Shanghai's Chinese Dairy Industry under Japanese Occupation », dans COCHRAN Sherman, *Inventing Nanjing Road. Commercial Culture in Shanghai, 1900-1945*, Ithaca, East Asia Program, Cornell University, n° 103, 1999, pp. 188-207.

(7) Cf. à ce propos, CARTIER, Michel,  
« L'homme et l'animal dans l'agriculture chinoise ancienne et moderne », *Études rurales*, juillet-décembre, 1999, 151-152, pp. 179-197.

(8) GOUROU, Pierre,  
En référence à l'expression du géographe Pierre Gourou. « La civilisation du végétal », dans *Recueil d'articles, Société royale belge de géographie*, 1970, [1948], pp. 225-236.

(9) Pour une présentation de cet ouvrage, cf. SABBAN, Françoise,  
« 'Suivre les temps du ciel' : économie ménagère et gestion du temps dans la Chine du VI<sup>e</sup> siècle », dans AYMAR Maurice, Claude GRIGNON, et Françoise SABBAN, *Le temps de manger. Alimentation, emploi du temps et rythmes sociaux*, Éditions de la Maison des sciences de l'homme – Institut National de la Recherche Agronomique, Paris, 1994, pp. 81-110.

De tous les produits dont la consommation a fait un bond spectaculaire, le lait est celui qui a le plus progressé, puisqu'avant la Réforme de la fin des années 1970, il ne s'en consommait guère qu'un kg environ par an et par personne ; aujourd'hui la consommation moyenne atteint une vingtaine de kgs. Cette progression a d'ailleurs été soutenue par une augmentation corrélatrice de la production, qui en 30 ans est passée d'un volume insignifiant à près de 40 millions de tonnes en 2009, ce qui place la Chine au 4<sup>e</sup> rang mondial des producteurs de lait<sup>3</sup>.

De fait, en quelques décennies, la Chine s'est dotée d'une véritable industrie laitière, grâce à l'aide des grands pays producteurs, comme la Nouvelle-Zélande, la Suède, la Suisse, la France etc., et cette industrie prospère est très soutenue par le gouvernement chinois. En effet, la consommation de lait est largement encouragée par les pouvoirs publics pour des raisons économiques et sanitaires.

## Lactophobie, intolérance au lactose et système agricole

Jusqu'à la fin des années 1970 et l'instauration de la réforme économique, la Chine, comme d'autres pays d'Asie orientale, figurait parmi les non-producteurs de lait dans la carte mondiale de l'élevage laitier, et sa population était même considérée comme lactophobe. Les travaux des géographes qui s'étaient intéressés à la question dans les années 1960-70 montraient bien que la chaîne himalayenne représentait en quelque sorte une frontière naturelle, déparageant à l'Ouest, les zones de production laitière, des aires non-productrices, à l'Est. Si ce schéma était globalement valide et le reste en grande partie, il faisait l'impasse à la fois sur les populations non chinoises intégrées à la Chine mais vivant à ses marges, qui traditionnellement étaient des éleveurs consommateurs de produits laitiers, ainsi que sur l'histoire méconnue d'une petite consommation de produits laitiers dans des cercles limités de la population chinoise et à des époques particulières, ce dont témoigne une série de textes chinois.

De plus, les Chinois, à l'instar d'autres groupes de populations asiatiques étaient considérés comme intolérants au lactose. Et ceci expliquant cela, on avait l'habitude de lier les deux phénomènes, en justifiant l'absence de tradition d'élevage laitier en Chine par l'incapacité supposée de la majorité de la population à digérer le lait. S'il ne fait guère de doute que l'intolérance au lactose est fréquente en Asie, comme dans certaines régions d'Amérique ou d'Afrique d'ailleurs, et même en

Europe, zone traditionnelle de production laitière pourtant, on ne peut en inférer directement l'existence d'un système agricole ou d'un mode de vie qui excluraient automatiquement l'élevage laitier ou d'autres pratiques liées à la production de lait. Et ceci, pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il est peu probable qu'un facteur externe puisse à lui seul « expliquer » les orientations d'une culture ou d'une civilisation. Ensuite, l'intolérance au lactose, pourtant parfois dûment constatée, n'empêche nullement la consommation de produits laitiers. Dès lors que le lait est transformé en yaourt ou fromage, il devient parfaitement digeste pour les intolérants : en effet, les fromages affinés ne contiennent plus de lactose et les bactéries contenues dans le yaourt assurent la digestion de son lactose. De plus l'intolérance est souvent plus ou moins manifeste et elle peut ne générer que de légers troubles, permettant par exemple la consommation sans aucun désagrément de petites quantités de lait ou encore de crèmes glacées par des personnes qui se disent incapables de boire un verre de lait sans éprouver la nausée. L'exemple des Japonais est éclairant à ce sujet. Après 1945, sous l'occupation américaine, un programme de distribution de lait dans les écoles a transformé en buveurs de lait les enfants nés après la Seconde Guerre Mondiale. Et si leur niveau de consommation les situe à un rang modeste dans les classements mondiaux avec environ 38 kg par tête d'habitant et par an<sup>4</sup>, ils figurent, malgré leur intolérance au lactose, parmi les consommateurs de produits laitiers. Cela n'était pas le cas avant la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, et ceci bien que le gouvernement japonais ait dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle mis sur pied une industrie laitière dans l'île d'Hokkaido sur les conseils d'agronomes américains<sup>5</sup>. Mais nous n'en connaissons pas les rendements, probablement assez peu élevés.

Dans certaines régions de Chine, et tout particulièrement dans le Nord du pays, des spécialités à base de lait figurent depuis très longtemps dans la liste des en-cas consommés entre les repas. Un yaourt légèrement édulcoré au miel, présenté dans des pots de grès consignés est vendu traditionnellement dans les petites échoppes des rues populaires de Pékin. Toujours fort apprécié des habitants, et en particulier des enfants, on le trouve aujourd'hui dans les rayons réfrigérés de tout petits commerces alimentaires à un prix modique, où il est consommé sur place, comme snack.

On peut donc dire que sans élevage laitier important, organisé et très visible, et malgré un approvisionnement irrégulier, une consommation extrêmement faible de produits laitiers a toujours existé dans certaines villes chinoises jusqu'à la veille de la guerre sino-japonaise en 1937<sup>6</sup>. Elle

s'est perpétuée de façon sporadique jusqu'à la fin des années 1970. Il faut d'ailleurs préciser qu'un des types de laits les plus populaires fut et est encore le lait en poudre, aussi bien pour les enfants, que pour les adultes.

## Une tradition oubliée

Une enquête historique montre cependant que le lait et ses dérivés, de même que l'élevage bovin et ovin pratiqué sur une échelle importante ont bel et bien existé en Chine, mais que ces denrées comme ces formes d'exploitation ont disparu au cours des siècles, sauf dans le cadre de l'approvisionnement de la cour impériale.

Sans entrer dans le détail de l'histoire complexe des animaux en Chine et de leur exploitation<sup>7</sup>, on sait aujourd'hui, grâce notamment à l'archéologie, que des domaines d'envergure, sur lesquels on pratique la culture des céréales et l'élevage laitier ont existé dans le nord du pays, dès les premiers siècles de notre ère ; et ceci, contrairement à un stéréotype répandu qui faisait de la Chine l'exemple même d'une « civilisation du végétal »<sup>8</sup>. Un traité d'agriculture du VI<sup>e</sup> siècle en atteste l'existence. Son auteur, un grand propriétaire terrien, décrit avec précision les méthodes d'élevage de ses troupeaux de vaches et de brebis, ainsi que les méthodes de traite et de fabrication de divers produits laitiers. Jia Sixie, en effet, auteur du *Qimin yaoshu*, le plus ancien traité d'agriculture chinois<sup>9</sup> conservé dans son intégralité, détaille avec une minutie instruite par un véritable savoir-faire, la fabrication d'un ferment qui servira à préparer du lait fermenté. Ce dernier est ensuite soit mangé tel quel, bien frais, soit baratté pour obtenir du beurre, soit encore soumis à dessiccation en vue d'une consommation ultérieure. Jia Sixie décrit bien là un véritable système productif de grande ampleur. Sur son domaine d'ailleurs, il n'élabore pas seulement des produits laitiers, mais aussi quantité de denrées alimentaires, de consommation immédiate ou différée, qui relèvent d'une économie péri-agricole rationnellement organisée.

On ne sait si ces productions étaient uniquement destinées à l'auto-consommation sur le domaine même qui comptait un personnel fort nombreux, ou si elles faisaient également l'objet d'un commerce. Leur élaboration témoigne en tout cas de l'existence d'une exploitation agricole associant céréaliculture et élevage laitier, telle qu'on aurait pu l'imaginer en Méditerranée. Ce traité est d'ailleurs comparable à la grande encyclopédie rurale de l'Antiquité, *Géoponiques*, compilée au X<sup>e</sup> siècle sur ordre de l'empereur byzantin Constantin VII Porphyrogénète.

Ce texte chinois dont l'auteur a vécu dans une province du Nord de la Chine, a été composé sous les Wei du Nord (386-534), une dynastie d'origine turco-mongole, mais dont les dirigeants se sont rapidement sinisés. Il vérifie l'influence que les populations pastorales vivant aux frontières nord et nord-ouest de la Chine ont eu tout au long de l'histoire chinoise sur la vie quotidienne des Chinois, même si ceux-ci s'en sont défendus, considérant que les pratiques alimentaires « barbares », à base exclusivement de lait et de viandes, étaient bien trop frustes pour une civilisation raffinée comme était celle de la Chine.

Il est vrai néanmoins, si l'on en croit les textes spécialisés postérieurs, que l'époque de Jia Sixie marque peut-être l'apogée des connaissances et des pratiques en matière d'élevage laitier et de laiterie. Les tendances de la consommation, qui ira en décroissant, notamment après le XIV<sup>e</sup> siècle, suivent naturellement cette évolution.

## Le lait, un produit rare

Ainsi, le lait a fini par devenir un ingrédient alimentaire rare, peu usité à l'ordinaire, même s'il était connu et bien répertorié. Dans la plupart des pays européens<sup>10</sup> de même, et en tout cas en France, le lait de vache, avant le XVIII<sup>e</sup> siècle, était peu consommé tel quel hors des zones de sa production, et il était utilisé pour l'essentiel par l'éleveur qui en buvait une partie et transformait le reste en beurre et/ou en fromages<sup>11</sup>.

En Chine, comme en Europe, le lait était considéré comme une nourriture enfantine convenant accessoirement aux malades et aux vieillards. À ce titre, il était essentiellement perçu comme un des éléments de la pharmacopée. Mais, contrairement à l'Europe, sa production et ses producteurs sont restés invisibles aux yeux des voyageurs occidentaux à partir de la fin du XVI<sup>e</sup> siècle qui constatent l'absence de troupeaux brouteurs dans les campagnes qu'ils parcourent. Le lait étant plutôt confiné à des usages médicaux, ses utilisations culinaires sont assez limitées. Seul le lait fermenté est resté dans les annales, grâce à sa renommée dans la capitale de la dynastie des Song du sud (1127-1279) où il était vendu sur les marchés.

À partir du XIV<sup>e</sup> siècle environ, le lait devient un produit rare et précieux de la gastronomie des élites chinoises, et de la cour impériale. On sait que les cours des Ming (1368-1644) et des Qing (1644-1911), comme celle des Song (960-1279) précédemment, entretenaient d'importants troupeaux de bovins pour les sacrifices impériaux, mais aussi pour l'approvisionnement de l'empereur et de ses familiers en lait et beurre utilisés essentiellement dans la préparation de pâtisseries et de bouillies<sup>12</sup>.

(10) Certaines villes hollandaises faisant probablement exception.

(11) Selon Pierre-Olivier Fanica (FANICA, Pierre-Olivier, *Le lait, la vache et le citadin, du XVII<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle*, Versailles, Éditions Quæ, 2008), c'est l'avènement dans les villes du petit déjeuner à base de café au lait qui fera changer les habitudes.

(12) MOTE, Frederick, M., « *Yüan and Ming* », et SPENCE, Jonathan, « *Ch'ing* », dans CHANG, K.C., *Food in Chinese Culture, Anthropological and Historical Perspectives*, New Haven and London, Yale University Press, 1979, p. 253, et p. 281.

(13) SABBAN, Françoise, « *Un savoir-faire oublié : le travail du lait en Chine ancienne* », *Zinbun : Memoirs of the Research Institute For Humanistic Studies*, Kyoto University, november, 21, 1986, pp. 31-65.

(14) SABBAN, Françoise, « *Un savoir-faire...* », *op. cit.*, p. 50.

(15) GRAY, John, Henry, M.A. LL.D., *China : A History of Laws, Manners and Customs of the People*, London, Macmillan and Co, 1878

(16) COOPER, William, C. & Nathan SIVIN, « *Man as a Medicine : Pharmacological and Ritual. Aspects of Traditional Therapy Using Drugs derived from the Human Body* », dans NAKAYAMA, Shigeru & Nathan SIVIN, eds., *Chinese Medicine. Exploration of an Ancient Tradition*, The MIT Press, Cambridge Massachusetts, 1973, (article « *milk* », pp. 227-234).

(17) Le Ministère de la santé chinois ayant instauré un black out sur cette affaire à partir de septembre 2008, il est difficile de connaître le chiffre exact de malades et de morts suite à l'intoxication par la mélamine. Le gouvernement chinois a reconnu 6 morts et près de 300.000 enfants hospitalisés dont 10.000 environ garderaient de lourdes séquelles de l'intoxication.

(18) Cf. Aujourd'hui la Chine, 22/1/2009. Cf. <http://www.aujourdhuilachine.com/actualites-chine-prison-a-perpetuite-pour-l-ex-patronne-de-sanlu-condamnations-a-mort-dans-les-proces-du-lait-frelate-10256.asp?l=1>

(19) « La sécurité alimentaire est devenue une priorité pour le gouvernement chinois, compte tenu du nombre d'accidents et de scandales ayant lieu chaque année : 32 553 personnes intoxiquées dont 381 décédées en 2005, selon les statistiques officielles. Quant au Centre de Recherche pour le Développement, il relève entre 200 000 et 400 000 cas d'intoxication alimentaire ».

Cf. Note de l'Ambassade de France en Chine (Affaires sociales) : La sécurité alimentaire : la Chine réagit, 13 novembre 2007 / dernière mise à jour : 25 février 2008. cf. [www.ambafrance-cn.org/La-securite-alimentaire-la-Chine-reagit.html](http://www.ambafrance-cn.org/La-securite-alimentaire-la-Chine-reagit.html)

(20) LU Jianping, « La protection de la sécurité alimentaire en droit pénal chinois », *Revue Internationale de Droit Économique*, 2010, pp. 123-137.

Pour en savoir +

Colloque Ocha  
"Cultures des Laits  
du Monde"

[www.lemangeur-ocha.com](http://www.lemangeur-ocha.com)



Entre le <sup>xvi</sup><sup>e</sup> et <sup>xviii</sup><sup>e</sup> siècles, des notes au fil du pinceau écrites par des lettrés curieux et quelque peu originaux rapportent leur goût pour certains produits laitiers, tel Zhang Dai qui élève sa propre vache, la traite et fabrique son propre lait fermenté, une denrée qu'il apprécie particulièrement<sup>13</sup>. Mais ce sont les traités culinaires qui donnent les informations les plus précises sur la façon dont le lait était utilisé. Ils contiennent quelques recettes de pâtisseries sucrées ou salées, dont la texture friable est magnifiée par le beurre et le lait, ainsi que des formules pour l'élaboration de petites spécialités lactées dont on aimait la toute particulière délicatesse de goût.

Cependant le lait n'est pas une substance anodine, et même si l'on distingue bien dans les textes les mets ordinaires, des préparations à visée thérapeutique, les douces lactées acquièrent une valeur particulière à cause de la nature même du lait, considéré comme une substance médicinale. Ainsi un « flan aux œufs » est jugé à la fois « très bon » et « fortifiant ». L'auteur en ajoute une seconde version plus « médicale », incluant alors du jus de vieux gingembre, destinée aux personnes âgées souffrant d'une inflammation des voies respiratoires<sup>14</sup>.

Le lait, et surtout le lait de vache, est considéré comme un fortifiant naturel. Il convient donc aux malades qui doivent reprendre des forces, et aux vieillards manquant d'énergie. Dans ce dernier usage, le lait est même jugé supérieur à la viande. Mais, mieux que le lait de vache encore, le lait de femme est la médecine souveraine pour les personnes âgées. Cela n'a pas manqué de frapper certains voyageurs, à l'instar de John Henry Gray lors de son séjour en Chine à la fin du <sup>xix</sup><sup>e</sup> siècle. Il note que les Cantonais ne boivent pas de lait ordinairement, mais que les personnes âgées et affaiblies n'hésitent pas à recourir au lait de femmes allaitantes pour se maintenir en bonne santé<sup>15</sup>. Aux yeux des praticiens chinois, le lait humain possède à peu près les mêmes propriétés que le lait de vache, mais il s'inscrit dans un ensemble de conceptions médicales qui font de l'homme une médecine pour l'homme, la pharmacopée chinoise tirant parti de toutes les substances provenant du corps humain<sup>16</sup>.

## Les premiers pas d'une industrie laitière moderne à partir de 1910-1920

Aux débuts des années 1920, les modèles de consommation occidentaux ont eu une importance considérable sur l'essor de l'industrie laitière à Shanghai quand elle fut reprise par les investisseurs chinois après son lancement par les étrangers. Jusqu'aux années 1940, les autres grandes villes se lancent dans la production et la transformation du lait, sans parvenir à couvrir totalement les besoins. Après la fondation de la République Populaire, le développement de l'industrie laitière en Chine suit très exactement les évolutions politiques du pays. Après un départ prometteur avec le Premier Plan Quinquennal (1953-1957) les choses vont par la suite

se dégrader rapidement, et pendant plus de deux décennies, l'industrie laitière ne parviendra jamais à décoller, jusqu'à la Réforme de la fin de 1978. Les autorités chinoises vont alors, en un temps record, reconstruire une industrie laitière avec l'aide de nombreux pays étrangers. Mais malgré la forte volonté politique du gouvernement chinois et les efforts consentis par les acteurs de la profession, qui ont permis une augmentation spectaculaire et de la production et de la consommation, le gros point noir de cette filière a toujours été celui de la qualité des produits et des contrôles de qualité. Ce problème est attribué aux modalités de collecte du lait à la source, qui ne garantissaient ni contre le mouillage, ni contre l'ajout de substances étrangères dans le lait.

C'est ainsi qu'est survenue, au lendemain des Jeux olympiques en septembre 2008, la crise de la mélamine qui a profondément ébranlé l'opinion publique chinoise ainsi que la filière laitière dans son ensemble. Rappelons pour mémoire que du lait infantile en poudre avait été frauduleusement dénaturé par l'ajout de mélamine, une substance utilisée dans la fabrication de meubles, de plastiques, de colles et autres produits de consommation. Ce lait contaminé a empoisonné plusieurs centaines de milliers de nourrissons et d'enfants, provoquant chez certains des lésions rénales mortelles<sup>17</sup>. L'affaire a conduit à la mise en accusation d'une des plus grandes sociétés laitières chinoises, et c'est son actionnaire principal (un groupe néo-zélandais) qui fit pression sur le gouvernement chinois pour qu'il en fasse l'annonce publique et surtout pousse l'entreprise à retirer du marché les produits incriminés. 21 accusés ont dû répondre de cet empoisonnement dans un procès qui eut lieu début 2009, et qui a abouti à la condamnation à mort de trois personnes<sup>18</sup>.

Les autorités chinoises ont, semble-t-il, vraiment pris conscience de l'importance des questions de sécurité sanitaire<sup>19</sup>. Le gouvernement chinois cherche actuellement à renforcer les systèmes de contrôle et la législation sur la sécurité alimentaire. La promulgation en juin 2009 d'une nouvelle loi qui encadre de manière très sévère les infractions en matière de sécurité alimentaire devrait permettre de mieux répondre à ces questions de grande importance, à la fois pour les citoyens chinois et pour l'économie du pays<sup>20</sup>.

Malgré l'ébranlement du scandale du lait frelaté à la mélamine, qui a largement affecté les ventes de lait en Chine – les achats de laits en poudre infantile ont chuté, et les consommateurs se sont rabattus sur des produits d'importation à plus de 80 % peu de temps après la crise – la consommation de lait et de produits laitiers ne devrait pas faiblir à l'avenir. Leur réputation comme substance nutritive, riche et symbole du développement de la société chinoise est une garantie de leur succès.

*Françoise Sabban*

École des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris

# Population asiatique et statut osseux

Monma Y, Niu K, Iwasaki K, et al.

**Dietary patterns associated with fall-related fracture in elderly Japanese: a population based prospective study.**

*BMC Geriatr* 2010 ; 10(1) : 31.

Chailurkit LO, Kruavit A, Rajatanavin R.

**Vitamin D status and bone health in healthy Thai elderly women.**

*Nutrition* 2010 ; Epub ahead of print : .

Liu Z, Qiu L, Chen YM, et al.

**Effect of milk and calcium supplementation on bone density and bone turnover in pregnant Chinese women: a randomized controlled trial.**

*Arch Gynecol Obstet* 2010 ; Epub ahead of print : .

Kruger MC, Schollum LM, Kuhn-Sherlock B, et al.

**The effect of a fortified milk drink on vitamin D status and bone turnover in post-menopausal women from South East Asia.**

*Bone* 2010 ; 46(3) : 759-67.

International Osteoporosis Foundation.

**The Asian Audit - Epidemiology, costs and burden of osteoporosis in Asia 2009.**

Nakamura K, Saito T, Yoshihara A, et al.

**Low calcium intake is associated with increased bone resorption in postmenopausal Japanese women: Yokogoshi Study.**

*Public Health Nutr* 2009 ; 12(12) : 2366-70.

Wang YF, Chiu JS, Chuang MH, et al.

**Bone mineral density of vegetarian and non-vegetarian adults in Taiwan.**

*Asia Pac J Clin Nutr* 2008 ; 17(1) : 101-6.

Shin A, Lim S, Sung J, et al.

**Dietary habit and bone mineral density in Korean postmenopausal women**

*Osteoporos Int* 2010 ; 21(6) : 947-55.

Ho-Pham LT, Nguyen PL, Le TT, et al.

**Veganism, bone mineral density, and body composition: a study in Buddhist nuns**

*Osteoporos Int* 2009 ; 20(12) : 2087-93.

Hien VT, Khan NC, Mai le B, et al.

**Effect of community-based nutrition education intervention on calcium intake and bone mass in postmenopausal Vietnamese women**

*Public Health Nutr* 2009 ; 12(5) : 674-9.

Chan RS, Woo J, Chan DC, et al.

**Estimated net endogenous acid production and intake of bone health-related nutrients in Hong Kong Chinese adolescents**

*Eur J Clin Nutr* 2009 ; 63(3) : 505-12.

Zou ZY, Lin XM, Xu XR, et al.

**Evaluation of milk basic protein supplementation on bone density and bone metabolism in Chinese young women**

*Eur J Nutr* 2009 ; 48(5) : 301-6.

Chan SP, Chen JF, Chu LW, et al.

**Final declaration of the asian metaforum on the role of vitamin D and the management of osteoporosis**

*Public Health Nutr* 2009 ; 12(4) : 578-80.

Nakamura K, Kurahashi N, Ishihara J, et al.

**Calcium intake and the 10-year incidence of self-reported vertebral fractures in women and men: the Japan Public Health Centre-based Prospective Study**

*Br J Nutr* 2009 ; 101(2) : 285-94.

Chan RS, Woo J, Chan DC, et al.

**Bone mineral status and its relation with dietary estimates of net endogenous acid production in Hong Kong Chinese adolescents**

*Br J Nutr* 2008 ; 100(6) : 1283-90.

Sasaki S.

**Dietary Reference Intakes (DRIs) in Japan.**

*Asia Pac J Clin Nutr* 2008 ; 17(Suppl2) : 420-44.

Pongchaiyakul C, Kosulwat V, Charoenkiatkul S, et al.

**The association of dietary calcium, bone mineral density and biochemical bone turnover markers in rural Thai women**

*J Med Assoc Thai* 2008 ; 91(3) : 295-302.

Lim S, Koo BK, Lee EJ, et al.

**Incidence of hip fractures in Korea**

*J Bone Miner Metab* 2008 ; 26(4) : 400-5.

Sakuma M, Endo N, Oinuma T, et al.

**Incidence and outcome of osteoporotic fractures in 2004 in Sado City, Niigata Prefecture, Japan**

*J Bone Miner Metab* 2008 ; 26(4) : 373-8.

Lee WT, Jiang J.

**Calcium requirements for Asian children and adolescents**

*Asia Pac J Clin Nutr* 2008 ; 17(S1) : 33-6.

Zhu K, Greenfield H, Du X, et al.

**Effects of two years' milk supplementation on size-corrected bone mineral density of Chinese girls**

*Asia Pac J Clin Nutr* 2008 ; 17(S1) : 147-50.

Uenishi K, Ishida H, Nakamura K.

**Development of a simple food frequency questionnaire to estimate intakes of calcium and other nutrients for the prevention and management of osteoporosis**

*J Nutr Sci Vitaminol* 2008 ; 54(1) : 25-9.

Yaegashi Y, Onoda T, Tanno K, et al.

**Association of hip fracture incidence and intake of calcium, magnesium, vitamin D, and vitamin K**

*Eur J Epidemiol* 2008 ; 23(3) : 219-25.

Huat Foo L, Zhang Q, Zhu K, et al.

**Influence of body composition, muscle strength, diet and physical activity on total body and forearm bone mass in Chinese adolescent girls**

*Br J Nutr* 2007 ; 98(6) : 1281-7.

Kim MH, Choi MK, Sung CJ.

**Bone mineral density of Korean postmenopausal women is similar between vegetarians and nonvegetarians**

*Nutr Res* 2007 ; 27(10) : 612-7.

Woo J, Lau W, Xu L, et al.

**Milk supplementation and bone health in young adult Chinese women**

*J Womens Health* 2007 ; 16(5) : 692-702.

Zhang Y, Ojima T, Murata C.

**Calcium intake pattern among Japanese women across five stages of health behavior change**

*J Epidemiol* 2007 ; 17(2) : 45-53.

Ting GP, Tan SY, Chan SP, et al.

**A Follow-up Study on the Effects of a Milk Supplement on Bone Mineral Density of Postmenopausal Chinese Women in Malaysia**

*J Nutr Health Aging* 2007 ; 11(1) : 69-73.

Liu JM, Ning G, Chen JL.

**Osteoporotic fractures in Asia: risk factors and strategies for prevention**

*J Bone Miner Metab* 2007 ; 25(1) : 1-5.

Chen YM, Ho SC, Woo JL.

**Greater fruit and vegetable intake is associated with increased bone mass among postmenopausal Chinese women**

*Br J Nutr* 2006 ; 96(4) : 745-51.

Okubo H, Sasaki S, Horiguchi H, et al.

**Dietary patterns associated with bone mineral density in premenopausal Japanese farmwomen**

*Am J Clin Nutr* 2006 ; 83(5) : 1185-92.

Lau EM, Leung PC, Kwok T, et al.

**The determinants of bone mineral density in Chinese men - results from Mr. Os (Hong Kong) the first cohort study on osteoporosis in Asian men**

*Osteoporos Int* 2006 ; 17(2) : 297-303.

Zhu K, Zhang Q, Foo LH, et al.

**Growth, bone mass, and vitamin D status of Chinese adolescent girls 3 y after withdrawal of milk supplementation**

*Am J Clin Nutr* 2006 ; 83(3) : 714-21.

Babbar RK, Handa AB, Lo CM, et al.

**Bone health of immigrant Chinese women living in New York City**

*J Community Health* 2006 ; 31(1) : 7-23.

Hsu YH, Venners SA, Terwedow HA, et al.

**Relation of body composition, fat mass, and serum lipids to osteoporotic fractures and bone mineral density in Chinese men and women**

*Am J Clin Nutr* 2006 ; 83(1) : 146-54.

Ho SC, Gudan GS, Woo J, et al.

**A prospective study of the effects of 1-year calcium-fortified soy milk supplementation on dietary calcium intake and bone health in Chinese adolescent girls aged 14 to 16**

*Osteoporos Int* 2005 ; 16(12) : 1907-16.

Chan SM, Nelson EA, Leung SS, et al.

**Bone mineral density and calcium metabolism of Hong Kong Chinese postpartum women-a 1-y longitudinal study**

*Eur J Clin Nutr* 2005 ; 53(7) : 868-76.

Ueno K, Nakamura K, Nishiwaki T, et al.

**Intakes of calcium and other nutrients related to bone health in Japanese female college students : a study using the duplicate portion sampling method**

*Tohoku J Exp Med* 2005 ; 206(4) : 319-26.

Begg DP, Sinclair AJ, Stahl LA, et al.

**Hypertension induced by omega-3 polyunsaturated fatty acid deficiency is alleviated by alpha-linolenic acid regardless of dietary source.**

*Hypertens Res* 2010 ; Epub ahead of print : .

Begg DP, Sinclair AJ, Stahl LA, et al.

**Dietary protein level interacts with omega-3 polyunsaturated fatty acid deficiency to induce hypertension.**

*Am J Hypertens* 2010 ; 23(2) : 125-8.

Blankenberg S, Zeller T, Saarela O, et al.

**Contribution of 30 biomarkers to 10-year cardiovascular risk estimation in 2 population cohorts: the MONICA, risk, genetics, archiving, and monograph (MORGAM) biomarker project.**

*Circulation* 2010 ; 121(22) : 2388-97.

Bourre JM.

**Le lait, vrais et faux dangers**

*Pratiques Nutrition* 2010 ; (22) : 39-40.

Bourre JM.

**Equilibre ou régime acide-base?**

*Réalités Nutrition Diabétologie* 2010 ; 26 : 15-8.

Chung M, Balk EM, Ip S, et al.

**Systematic review to support the development of nutrient reference intake values: challenges and solutions.**

*Am J Clin Nutr* 2010 ; 92(2) : 273-6.

Covi-Crochett A, Cittiée JC, Letrilliat L.

**Fréquence, modalités et déterminants de l'éducation nutritionnelle des patients en médecine générale : l'étude Nutrimège. Etude transversale, réalisée par questionnaires postaux en décembre 2007 auprès de 60 médecins généralistes du Val-de-Marne**

*Rev Prat* 2010 ; 60(6) : 4-8.

Dhonukshe-Rutten RA, Timotijevic L, et al.

**European micronutrient recommendations aligned: a general framework developed by EURRECA.**

*Eur J Clin Nutr* 2010 ; 64 Suppl 20 : S2-10.

Dupont C, Rivero M, Grillon C, et al.

**Alpha-lactalbumin-enriched and probiotic-supplemented infant formula in infants with colic: growth and gastrointestinal tolerance.**

*Eur J Clin Nutr* 2010 ; 64(7) : 765-7.

Esterle L.

**Calcium et santé osseuse chez l'enfant et l'adolescent**

*J Pediatr Puer* 2010 ; 23(2) : 65-9.

Fung EB, Ritchie LD, Walker BH, et al.

**Randomized, controlled trial to examine the impact of providing yogurt to women enrolled in WIC.**

*J Nutr Educ Behav* 2010 ; 42(3 Suppl) : S22-9.

Goodman BE.

**Insights into digestion and absorption of major nutrients in humans.**

*Adv Physiol Educ* 2010 ; 34(2) : 44-53.

Goris JM, Petersen S, Stamatakis E, et al.

**Television food advertising and the prevalence of childhood overweight and obesity: a multicountry comparison.**

*Public Health Nutr* 2010 ; 13(7) : 1003-12.

Hajizadeh B, Rashidkhani B, Rad AH, et al.

**Dietary patterns and risk of oesophageal squamous cell carcinoma: a case-control study.**

*Public Health Nutr* 2010 ; 13(7) : 1107-12.

Hansel B, Thomas F, Pannier B, et al.

**Relationship between alcohol intake, health and social status and cardiovascular risk factors in the urban Paris-Ile-De-France Cohort: is the cardioprotective action of alcohol a myth?**

*Eur J Clin Nutr* 2010 ; 64(6) : 561-8.

Ibrahim F, Ruvio S, Granlund L, et al.

**Probiotics and immunosenescence: cheese as a carrier.**

*FEMS Immunol Med Microbiol* 2010 ; 59(1) : 53-9.

Jellema P, Schellevis FG, van der Windt DA, et al.

**Lactose malabsorption and intolerance: a systematic review on the diagnostic value of gastrointestinal symptoms and self-reported milk intolerance.**

*QJM* 2010 ; Epub ahead of print : .

Josse AR, Tang JE, Tarnopolsky MA, et al.

**Body composition and strength changes in women with milk and resistance exercise.**

*Med Sci Sports Exerc* 2010 ; 42(6) : 1122-30.

Katan MB, Brouwer IA, Clarke R, et al.

**Saturated fat and heart disease.**

*Am J Clin Nutr* 2010 ; 92(2) : 459-60.

Lee Y, Vanden Heuvel JP.

**Inhibition of macrophage adhesion activity by 9trans, 11trans-conjugated linoleic acid.**

*J Nutr Biochem* 2010 ; 21(6) : 490-7.

Malon A, Deschamps V, Salanave B, et al.

**Compliance with French nutrition and health program recommendations is strongly associated with socioeconomic characteristics in the general adult population.**

*J Am Diet Assoc* 2010 ; 110(6) : 848-56.

Martini LA, Catania AS, Ferreira SR.

**Role of vitamins and minerals in prevention and management of type 2 diabetes mellitus.**

*Nutr Rev* 2010 ; 68(6) : 341-54.

McClung JP, Karl JP.

**Vitamin D and stress fracture: the contribution of vitamin D receptor gene polymorphisms.**

*Nutr Rev* 2010 ; 68(6) : 365-9.

Miller PE, Lesko SM, Muscat JE, et al.

**Dietary patterns and colorectal adenoma and cancer risk: a review of the epidemiological evidence.**

*Nutr Cancer* 2010 ; 62(4) : 413-24.

Mozaffarian D, Stampfer MJ.

**Removing industrial trans fat from foods.**

*BMJ* 2010 ; 340 : c1826.

Muskiet FA, van der Veer E, Schuitemaker GE, et al.

**Response to: Towards an adequate intake of vitamin D. An advisory report of the Health Council of the Netherlands.**

*Eur J Clin Nutr* 2010 ; 64(6) : 655.

Narayan SS, Jalgaonkar S, Shahani S, et al.

**Probiotics: current trends in the treatment of diarrhoea.**

*Hong Kong Med J* 2010 ; 16(3) : 213-8.

Neumark-Sztainer D, Larson NI, Fulkerson JA, et al.

**Family meals and adolescents: what have we learned from Project EAT (Eating Among Teens)?**

*Public Health Nutr* 2010 ; 13(7) : 1113-21.

Papakonstantinou E, Triantafyllidou D, Panagiotakos DB, et al.

**A high-protein low-fat diet is more effective in improving blood pressure and triglycerides in calorie-restricted obese individuals with newly diagnosed type 2 diabetes.**

*Eur J Clin Nutr* 2010 ; 64(6) : 595-602.

Peacock E, Stanley J, Calder PC, et al.

**UK Food Standards Agency Workshop Report: carbohydrate and cardiovascular risk.**

*Br J Nutr* 2010 ; 103(11) : 1688-94.

Pietinen P, Paturi M, Reinivuo H, et al.

**FINDIET 2007 Survey: energy and nutrient intakes.**

*Public Health Nutr* 2010 ; 13(6A) : 920-4.

Sanderson P, Elsom RL, Kirkpatrick V, et al.

**UK food standards agency workshop report: diet and immune function.**

*Br J Nutr* 2010 ; 103(11) : 1684-7.

Scarborough P, Rayner M, van Dis I, et al.

**Meta-analysis of effect of saturated fat intake on cardiovascular disease: overadjustment obscures true associations.**

*Am J Clin Nutr* 2010 ; 92(2) : 458-9.

Shi Z, Taylor AW, Wittert G, et al.

**Soft drink consumption and mental health problems among adults in Australia.**

*Public Health Nutr* 2010 ; 13(7) : 1073-9.

Sicherer SH, Wood RA, Stablein D, et al.

**Immunologic features of infants with milk or egg allergy enrolled in an observational study (Consortium of Food Allergy Research) of food allergy.**

*J Allergy Clin Immunol* 2010 ; 125(5) : 1077-1083.e8.

Tanaka K, Miyake Y, Sasaki S.

**Intake of dairy products and the prevalence of dental caries in young children.**

*J Dent* 2010 ; 38(7) : 579-83.

Vardavas CI, Linardakis MK, Hatzis CM, et al.

**Cardiovascular disease risk factors and dietary habits of farmers from Crete 45 years after the first description of the Mediterranean diet.**

*Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2010 ; Epub ahead of print.

Vergnac L.

**Lipides. Les nouvelles recommandations françaises**

*Nutrition Endocrinologie* 2010 ; 8(45) : 92-8.

Verhagen H, Vos E, Franc S, et al.

**Status of nutrition and health claims in Europe.**

*Arch Biochem Biophys* 2010 ; Epub ahead of print : .

Walrand S, Fisch F, Bourre JM.

**Tous les acides gras saturés ont-ils le même effet métabolique ?**

*Nutr Clin Métabol* 2010 ; 24(2) : 63-75.